3) $x = 0 \rightarrow y = 2\sqrt{5}$ *ou* $y = -2\sqrt{5}$

$(\mathcal{C}) \cap (Oy) = \{A(0, 2\sqrt{5}); A'(0, -2\sqrt{5})\}$

(*) (T_1) : la tangente à (E) en A

$A(0, 2\sqrt{5})_R \rightarrow A(-2, 2\sqrt{5})_{R_1}$

$(T_1): \frac{-2X}{9} + \frac{2\sqrt{5}.Y}{36} = 1$

$(T_1): 4X - \sqrt{5}Y + 18 = 0$

dans le repère $R = (o, \vec{\imath}, \vec{\jmath})$ $\quad (T_1): 4x - \sqrt{5}y + 10 = 0$

(*) (T_2) : la tangente a (H) a A

$A(0, 2\sqrt{5})_R \rightarrow A(2, 2\sqrt{5})_{R_2}$

$(T_2): -2X + \frac{2\sqrt{5}Y}{4} = 1$

$(T_2): -4X - \sqrt{5}Y + 2 = 0$

dans le repère $R = (o, \vec{\imath}, \vec{\jmath})$ $\quad (T_2): 4x - \sqrt{5}y + 10 = 0$

$(T_1) = (T_2)$

Exercice 26

$(\mathcal{C}): y^2 = |x^2 - 6x + 5|$ avec $y > 0$

x		1		5	
$x^2 - 6x + 5$	+	0	-	0	+

*pour $x \in [1, 5]$ $\quad (\mathcal{C}): y^2 = -x^2 + 6x - 5 \Leftrightarrow (x-3)^2 + y^2 = 4$

cercle de centre $I(3, 0)$ de rayon 2

*pour $x \in]-\infty, 1] \cup [5, +\infty[$ $\quad (\mathcal{C}): y^2 = x^2 - 6x + 5 \Leftrightarrow \frac{(x-3)^2}{4} - \frac{y^2}{4} = 1$

$I(3, 0)$ $\quad R' = (I, \vec{\imath}, \vec{\jmath})$ hyperbole équilatère de sommets $S(2,0)_R$ et $S'(-2,0)_R$ d'asymptotes $Y = X$ *et* $Y = -X$

Soit $\quad (\mathcal{C}_1')$: Le demi-cercle de $(\mathcal{C}_1)$ situé dans le demi plan $y \geq 0$

$(\mathcal{H}')$: La partie de $(\mathcal{H})$ situé dans le demi plan $y \geq 0$

$(\mathcal{C}) = (\mathcal{C}'_1) \cup (\mathcal{H}')$

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn
Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn